भावी शिक्षकों की शैक्षिक उपलब्धि, शिक्षण प्रभावशीलता तथा शैक्षिक समायोजन पर ई- दक्षता के प्रभाव का अध्ययन

पी-एच.डी. (शिक्षाशास्त्र) उपाधि की आंशिक पूर्ति हेतु

दयालबाग एजुकेशनल इंस्टीट्यूट (डीम्ड विश्वविद्यालय)

को प्रस्तुत शोध प्रबन्ध की

रूपरेखा

शोधार्थिनी

प्रीति बघेल

शोध निर्देशिका

डॉ. चेतन प्यारी

फाउंडेशन ऑफ एजुकेशन विभाग, शिक्षा संकाय

दयालबाग एजुकेशनल इंस्टीट्यूट (डीम्ड विश्वविद्यालय)

दयालबाग आगरा –282005

2023

प्रस्तावना:-

शिक्षा के क्षेत्र में विभिन्न प्रकार की नई - नई विधियों तथा तकनीकों को प्रयोग में लाया जा रहा है जो कि शिक्षा तथा शिक्षण को प्रभावशाली रूप से प्रस्तुत करने में सहायता करते है। 1992 में संशोधित राष्ट्रीय शिक्षा नीति ने शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार के लिए शिक्षक प्रौद्योगिकी को रोजगार देने की आवश्यकता पर जोर दिया अर्थात् शैक्षिक प्रौद्योगिकी और कम्प्युटर साक्षरता और स्कूलों व विश्व विद्यालयों में अध्ययन का नेतृत्व रखा गया। नई शिक्षा नीति 2020 में भी ऑनलाइन तथा डिजिटल शिक्षा को शामिल किया गया है। इसी आधार पर भावी शिक्षकों को ई-अधिगम में दक्ष बनाया जाता हैं जिसके आधार पर वह अपने कौशलों तथा शिक्षण प्रक्रिया में ई अधिगम में प्रयुक्त होने वाले साधन, जैसे - इन्टरनेट, कम्यूटर, ऑनलाइन क्लासेज, ब्लेंडेड लर्निंग , आादि में दक्ष बन सके। इसका प्रभाव उनकी शैक्षिक उपलब्धियों पर भी पड़ता है।

वर्तमान समय तकनीकि आधारित है भावी शिक्षकों को शिक्षा के प्रत्येक क्षेत्र में निपूर्ण होना आवश्यक होता है क्योंकि एक राष्ट्र की नियति कक्षा में पढ़ाने वाले शिक्षकों के तथ्य में होती है इसलिए भावी शिक्षकों में ई-दक्षता से निपूण होना भी आवश्यक है। शिक्षा के शिक्षण को प्रभाव शीलता पर निर्भर करती है, सभी शैक्षिक विधाओं, नीति निर्माता, प्रशासक और भारतीय साथ साथ विदेशी समितियों, कमीशन द्वारा स्वीकार किया गया है कि कुशल शिक्षक को उपर्युक्त शैक्षिक परिणाम तथा कार्यक्रमों, मूल्यवान परिवर्तन अग्रिम शिक्षा मानक तथा समायोजन शिक्षा में लाना संभव है जब हम ऐसे शिक्षकों की भर्ती करते हैं जो न केवल प्रभावी, लेकिन शिक्षण पेशे के प्रति सकारात्मक रवैया हो। जिसके आधार पर शिक्षण प्रभावशीलता को प्रभावी बनाये जाने की आवश्यकता होती है। **कोठारी कमीशन (1964-1966)** के प्रतिवेदन में शिक्षक की महत्वपूर्ण भूमिका होती है देश के भविष्य का निर्माण कक्षाओं में होता है नि.संदेह जैसा शिक्षक होंगा, वैसे ही उसके छात्र एंव उसी प्रकार का समाज बनेगा तथा उसके अनुरूप शष्द का भविष्य बनेगा। अतः आज आवश्यकता इस बात की है कि शिक्षक योग्य हो साथ ही उसका शिक्षण प्रभावशाली हो जिसमें कि उत्तम नागरिकों का निर्माण हो सके।

समस्या का प्रार्दुभाव

वर्तमान समय तकनीकी का युग है जिसका प्रयोग शिक्षा के साथ साथ अन्य क्षेत्रों में भी किया जा रहा है। शिक्षा की

राष्ट्र नीति एन. पी. ई. 1986 के अनुसार ई अधिगम को शिक्षा के प्रसार में उपयोग में नियोजित किया जाए तथा शिक्षा में गुणवत्ता को लाया जाए।

प्रधान मंत्री के द्वारा भी स्किल इंडिया तथा डिजिटल इंडिया कैंपेन 2015 में चलाया गया जिसके अन्तर्गत ई-स्त्रोत को महत्वपूर्ण रूप शामिल किया गया। इसी आधार पर शिक्षा के क्षेत्र में भी ई-अधिगम का विशेष महत्व देखा जा सकता है। भावी शिक्षकों को तथा शिक्षकों को ई-अधिगम दक्षता प्राप्त करने के लिए सरकार द्वारा भी शिक्षक शिक्षा पाठ्यक्रम में विशेष परिवर्तन किये गये तथा उनको अधिगम में निपुण करने के लिए विभिन्न प्रकार से शिक्षण भी प्रदान किया जाता है जो कि शिक्षक की भूमिका को भी बढ़ाता है। ई-दक्षता का प्रभाव भावी शिक्षकों की शैक्षणिक उपलब्धि पर भी पड़ता है क्योकि शैक्षणिक कार्यक्रमों के लिए शिक्षण प्रभावशीलता विशेष महत्वपूर्ण है क्योकि शिक्षण जब तक प्रभावी नहीं होता तब तक कक्षागत वातावरण को नियंत्रित करना सम्भव नहीं है, जिसके लिए शिक्षकों का वे सभी कौशल, अभिवृत्ति, अभिभावकों तथा शिक्षण में ई-तकनीकी का प्रयोग में लाना आदि रूप से निपुण होना आवश्यक है जिसके आधार पर वह वर्तमान समय तथा भविष्य के लिए तैयार हो सके। इसके साथ-साथ शिक्षकों व कक्षागत वातावरण तथा आधुनिक तकनीकी युक्त कक्षाओं में शिक्षण क्रियाकलापों को करने में निपुण हो सके साथ ही एक शिक्षक के प्रमुख गुण होते है, शिक्षण प्रभावशीलता इस बात पर निर्भर करती है कि शिक्षकों द्वारा शिक्षण वातावरण में होने वाली समस्याओं तथा कठिनाइयों को ऐसे समाधान करती है तथा उन समस्याओं के आधार पर शिक्षक-शिक्षण वातावरण को किस प्रकार से समायोजित करते है।

शैक्षिक उपलब्धि पर हुए अध्ययन-

स्लेमी, **अब्देलातिफ**, **अल रकेब**, **नूफ अब्दुलहदी तथा अन्य (2017)** ए पाथ एनालेंसिस ऑफ स्टुडेंस इन स्टमे, विद इस्पेसिफिक रिफरेन्स सेकेंडरी स्टडूडेंस । इस अध्ययन ने उन कारको का पता लगाने में की विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इजीनियरिगं और गणित में छात्रों की रूचि का अनुमान लगाने में मदद करते है। नमनू के रूप में 660 प्रारम्भिक (मध्य) और माध्यमिक (उच्च) स्कलूी छात्रों को लिया गया। इस अध्ययन से पता चला कि में छात्रों की रूचि शिक्षकों से प्रभावित होती है। **फैज**, **मोहम्मद और खान**, **जबुन निसा (2017)** ए स्टडी ऑफ एकडेमिक अचीवमेन्ट ऑफ अपर प्राइमरी स्कलू इन रिलशेन टू दअेर सोशियो इकनोमिक स्टटे। प्रस्तुत अध्ययन का उदेश्य विद्यार्थियो के सामाजिक-

आर्थिक स्तर का उनकी शैक्षिक उपलब्धि से सम्बन्ध का अध्ययन करना था। अध्ययन में पाया कि उच्च सामाजिक आर्थिक स्तर वाले विद्यार्थियों की कक्षा में औसत और निम्न उपलब्धि होती है। **घाजविनी**, **सईद दब्बाध (2016)** रिलशेनशिप बिटविन एकडेमिक सेल्फ कॉन्सेप्ट एण्ड एकडेमिक परफॉर्मेंस इन हाईस्कुल स्टुडेंस। प्रस्तुत अध्ययन का उदेश्य शैक्षिक आत्म-प्रत्यय और शैक्षिक प्रदशर्न के बीच सम्बन्ध की जाँच करना था। न्यादर्श हेतु 363 विद्यार्थियों का बहुस्तरीय कल्स्टर न्यादर्श पद्धति के द्वारा चयन किया गया। शोध के परिणाम दिखाते है कि शैक्षिक आत्म-प्रत्यय और शैक्षिक प्रदशर्न के बीच घनिष्ठ सम्बन्ध था। **आगुनडोकुन और एडियेमो (2015)** इन्वेस्टिगेटिड दा इन्फ्लुएन्स ऑफ इमोशनल इन्टैलिजेन्स, ऐज एण्ड एकडेमिक मोटिवेशन ऑन एकडेमिक अचीवमेन्ट ऑफ द स्टूडेंट्स एट सकेण्डेरी लेवेल। इसमें विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सांवेगिक बुद्धि, आयु और शैक्षिक अभिप्रेरणा के प्रभाव की जाँच करना था। अध्ययन में उन्होने पाया कि सांवेगिक बुद्धि आयु और शैक्षिक अभिप्रेरण शैक्षिक उपलब्धि से थोड़ा बहुत सहसम्बन्धित है। **हेयदेरी**, **अलीरेजा और दानेशी**, **रोहलाल (2015)** एन इन्वेस्टिगशन ऑन द रिलेशनशिप ऑफ फैमिली इमोशनल क्लाइमेट, पसर्नल सोशियल-मोटिवेशन, एडजस्टमेन्ट एण्ड अचीवमेन्ट विद् एकडेमिक अचीवमेन्ट एण्ड मोटिवेशन अमोंग थर्ड ग्रेड हाईस्कूल मेल स्टुडेंस । इस अध्ययन में पारिवारिक भावनात्मक जलवायु, व्यक्तिगत-सामाजिक समायोजन और उपलब्धि अभिप्रेरणा की, शैक्षिक उपलब्धि के साथ सम्बन्ध की जाँच की गई। न्यादर्श के रूप मे 355 छात्रों का चयन किया गया। परिणामों से पता चलता है कि शैक्षिक उपलब्धि अभिप्रेरणा के बीच क्रमशः सकारात्मक, नकारात्मक और सकारात्मक सम्बन्ध था।

ई दक्षता पर हुए शोध अध्ययन -

न्यिकेस (2018) ने दृश्य और पाठय सूचना के प्रसंस्करण में अंतर को चित्रित करने का प्रयास किया। प्रयोग के लिए तैयार की गई परिकल्पना यह थी कि पॉप-अप टेक्स्ट संदेशो के विपरीत, शॉर्ट रिएक्शन टाइम के मामले में पोटोग्राम संदेशों की व्याख्या सरल है। अध्ययन 67 पूर्णकालिक और संवाददाता एम.एस.सी और बी.एस.सी छात्र समूह के साथ एक सरल सर्वेक्षण के माध्यम से किया गया था। अध्ययन करने के लिए शोधकर्ता ने दो चरणों में एक प्रयोग किया

जिसमें 10 प्रकार के कार्य शामिल थे नमूने के प्रत्येक कार्य में एक एकल पाठ रूप में काल्पनिक पॉप-अप संदेशों के साथ-साथ चित्रलेख संस्करण भी शामिल थे। पाठ और चित्रलेख कार्यो के प्रयोग की खोज से पता चला है कि चित्रलेख कार्यों के परिणाम कही बेहतर थे, जिसका अर्थ था कि पाठ कार्य को चित्रलेखों के रूप में जल्दी समझ में नही आया था। शोधकर्ता ने सॉफ्टवेयर के साथ डिजिटल सक्षमता अंतराल के एर्गानोमिक मुआवजे के लिए सिफारिश की। **हुसैन एट अल (2017)** भारतीय उच्च शिक्षा में ई-गवर्नेस पर अभ्यास करने के अपने पत्र में कहा गया कि प्रबंधकीय या शासन प्रक्रिया का डिजिटलाइजेशन विश्वविद्यालयों में समान रूप से कुशल भूमिका निभा सकता हैं। डिजिटल समावेश के इन नए प्लेटफार्मों के पूर्ण संचालन का तात्पर्य विश्वविद्यालयों के संस्थागत, संगठनात्मक और संबंधपरक नेटवर्क में ई-बिजनेस मॉडल के हस्तांतरण से है। कुछ विश्वविद्यालयों ने विशेष रूप से प्रवेश और परीक्षा अनुभाग में ई-गवर्नेस को आंशिक रूप से लागू किया है। संस्थागत तैयारी और भारतीय संबंद्ध विश्वविद्यालयों में विभिन्न स्तरों पर ई-गवर्नेस के कार्यान्वियन के लिए सामान्य वातावरण उत्साहजनक है। इसलिए, योग्य कर्मचारी और प्रशिक्षण योजनाएँ ई-गवर्नेस के सफल कार्यान्वियन के लिए आवश्यक शर्ते है और सफल डिजिटल समावेश के लिए आवश्यक बुनियादी ढाँचा एक पूर्वापेक्षा है। चूंकि, विश्वविद्यालय प्रशासन में शामिल अधिकांश व्यक्ति पहले से ही ई-मेल और इंटरनेट के उपयोगकर्ता है, इसलिए ई-गवर्नेस के सफल कार्यान्वियन के लिए आवश्यक प्रशिक्षण को लागू करना मुश्किल नहीं है। उच्च शिक्षा में डिजिटल समावेश को सुशासन की प्रक्रियाओं के योगदान के लिए एक उपकरण के रूप में समय की आवश्यकता है, इसकी जवाबेदेही है और एक साथ काम करने, संसाधन साझा करने, सहसंयोजक, सह-कार्य करने और सभी को लाभ पहुचाने वाली गतिविधियों में संलग्न करने का एक तरीका प्रदान करता है। **श्रीवास्तव और बिष्ट (2015)** ने सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) के प्रति पूर्व-सेवा शिक्षकों की योग्यता और दृष्टिकोण का पता लगाने के लिए एक अध्ययन किया। यह उत्तर प्रदेश के गौतम बुद्ध नगर जिले में एक वर्णनात्मक सर्वेक्षण प्रकार का अध्ययन था। स्व-वित्तपोषित महाविद्यालयों में अध्ययनरत परिप्रेक्ष्य शिक्षकों के अध्ययन का नमूना है 260 पूर्व-सेवा शिक्षकों को शिक्षा के 8 महाविद्यालयों से अनियमित रूप से चुना गया था। अध्ययन के लिए डेटा एकत्र करने के लिए एक स्व-निर्मित प्रश्नावली का उपयोग किया गया था। सर्वेक्षण यंत्र में तीन खंड होते थे। छात्र-शिक्षकों की

जनसांख्यिकीय जानकारी पर केंद्रित प्रश्न शामिल थे, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) के प्रति छात्र-शिक्षकों के दृष्टिकोण पर केद्रित था। इस खंड में 5- पॉइंट लिकर्ट स्केट पर 14 आइटम थे और प्रश्नवाली के अनुभाग को आईसीटी के उपयोग में विशेष रूप से बुनियादी आईसीटी क्षमता के छात्रों-शिक्षकों की क्षमता के स्तर को जानने के लिए डिजाइन किया गया था। इस खंड को चार उप वर्गो में विभाजित किया गया था और इसमें 35 आइटम शामिल थे और प्रतिक्रिया मोड थे पूरी तरह से सक्षम, नियमित और आश्वस्त उपयोगकर्ता, सामयिक उपयोगकर्ता और आगे के प्रशिक्षण की आवश्यकता उपयोग न करें और न ही पूर्ण प्रशिक्षण की आवश्यकता है। अध्ययन के निष्कर्षों से पता चला कि अधिकांश पूर्व-सेवा शिक्षकों का आईसीटी के उपयोग के प्रति सकारात्मक रवैया है और वे कुछ बुनियादी आईसीटी उपकरणों के उपयोग में सक्षम हैं । अध्ययन ने यह भी संकेत दिया कि आईसीटी के प्रति पुरूष और महिला पूर्व-सेवा शिक्षकों की योग्यता और दृष्टिकोण में कोई महत्वपूर्ण अंतर नही है। अध्ययन ने निष्कर्ष निकाला कि पूर्व-सेवा के शिक्षकों को अपने शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में आईसीटी के पूर्ण एकीकरण में आवश्यक क्षमता की कमी थी। इसलिए शिक्षक शिक्षा कार्यक्रमों के पाठक्रम में आईसीटी सामग्री को बेहतर बनाने की आवश्यकता पर जोर दिया जाता है। **एंगेन एट उल (2014)**.ने डिजिटल नेटिव के बीच डिजिटल क्षमता के स्तर का पता लगानें के लिए एक अध्ययन किया। अध्ययन का मुख्य उद्देश्य शिक्षक शिक्षा अध्ययन में प्रवेश करने वाले छात्रों की डिजिटल क्षमता के स्तर का निर्धारण और चर्चा करना था। यह नॉर्वे में कुल 389 प्रथम वर्ष के छात्र शिक्षकों के साथ किया गया एक ऑनलाइन अध्ययन था जिसमें सर्वेक्षण में भाग लेने के लिए आमंत्रित किए गए छात्रों में सें केवल 284 छात्रों ने अध्ययन में भाग लिया था। सर्वेक्षण एक बहु-विकल्प प्रश्नावली का उपयोग करके किया गया था। डेटा का सांख्यिकीय रूप से विश्लेषण किया गया था और अध्ययन के निष्कर्षों से पता चला कि छात्र शिक्षकों ने डिजिटल योग्यता का अध्ययन में संबोधित विषयों के संबंध में अच्छा था। हालाँकि, जब प्रौद्योगिकी के कुशल उपयोग के बारे में उनके उत्तरों की रोशनी में उनकी कथित क्षमता को क्रोस -चेक किया गया था, तो कथित क्षमता और प्रौद्योगिकी का उपयोग करने में दक्षता के उनके वास्ततिक स्तरों के बीच एक बेमेल पाया गया था। **लुरन और मोहम्मद (2013)** ने सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग करने में प्राथमिक विद्यालय के शिक्षकों के कौशल के स्तर को निर्धारित करने के लिए एक अध्ययन किया। यह एक मात्रात्मक अध्ययन था जिसमें एक समूह पर पूर्व और बाद के परीक्षण शामिल थे। अध्ययन

मलेशिया के सबा में ग्रामीण क्षेत्रों में प्राथमिक स्कूलों में आयोजित किया गया था। अध्ययन के नमूने में स्तरीकृत नमूने के माध्यम से चुने गए 74 शिक्षक शामिल थे। सूचना प्रौद्योगिकी कौशल परीक्षण में पाँच भाग शामिल थे जैसे शब्द संसाधन, इलेक्ट्रानिक स्प्रेडशीट, डेटाबेस,प्रस्तुति और इंटरनेट का उपयोग सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग करने में प्राथमिक विद्यालय के शिक्षकों के कौशल के स्तर को निर्धारित करने के लिए किया गया था। शिक्षकों को सूचना प्रौद्योगिकी कौशल परीक्षण के आधार पर तीन समूहों में विभाजित किया गया था यानी कम कुशल मध्यम और कुशल जो शिक्षक कम कुशल समूह में थे उन्हें तीन सप्ताह के लिए से WEDPI अवगत कराया गया। पैकेज एक मल्टीमीडिया लर्निंग पैकेज था जिसे शोधकर्ताओं ने कमजोर शिक्षकों को सूचना प्रौद्योगिकी में सीखने और उनके कौशल को बढ़ाने में मदद करने के लिए विकसित किया था। WEDPI पैकेज का उपयोग करने के बाद शिक्षकों की सूचना प्रौद्योगिकी के पूर्व और परीक्षण के बाद के स्कोर के बीच के अंतर को निर्धारित करने के लिए तीन सप्ताह के बाइ एक पोस्ट टेस्ट आयोजित किया गया था और टी-टेस्ट का उपयोग किया गया था। अध्ययन के निष्कर्षों से पता चला है WEDPI उन शिक्षकों की सहायता करने में सक्षम था जो ग्रामीण क्षेत्रों में कम कुशल थे ताकि उनकी सूचना प्रौद्योगिकी कौशल में वृद्धि हो सकें। **वंजला,एलिजाबेथ के और मुक्का (2011)** ने पाया कि कुछ शिक्षक कक्षा का प्रबंधन करने और सामग्री के कई क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी को एकीकृत करने के लिए आईसीटी का उपयोग कर रहे है। व्यावसायिक विकास विकल्प विविध थे। उन्होंने बताया कि अधिकांश शिक्षक ट्रायल और त्रुटि का उपयोग करते है विश्वविद्यालयों में किए गए कोर्स वर्क के माध्यम से सीखते है और दूसरों का समर्थन करते है या सूचना संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग करने के तरीके सीखने के महत्वपूर्ण तरीकों के रूप में व्यक्तिगत या विशेषज्ञ सहायता प्राप्त करते है। **राजकुमारन, सेरिचे और विश्वनाथन (2010)** ने गणित और शिक्षण में आईसीटी की भूमिका का आकलन करने के लिए एक अध्ययन किया। यह पाया गया कि आईसीटी छात्रों को गतिशील रूप से आरेख में हेरफेर करने में सक्षम बनाता है और इसने उन्हें ज्यामिति की कल्पना करने के लिए प्रोत्साहित किया क्योंकि वे अपनी मानसिक छवियां उत्पन्न करते है। यह छात्रों को दिलचस्प समस्याओं और संबद्ध गणितीय विषय से पहले से संभव होने की तुलना में बहुत अधिक अवसर प्रदान करता है। **कृष्णवेनी और मीनाकुमारी (2010)** ने उच्च शिक्षा संस्थानों में सूचना प्रशासन के लिए आईसीटी का उपयोग पर ध्यान केंद्रित किया। परिणामों से पता चला कि सूचना आधारित प्रशासन के लिए आईसीटी के स्पष्ट एकीकरण का

संकेत दिया। इनके कार्यात्मक क्षेत्रों और विशेष रूप से सामान्य प्रशासन के लिए आईसीटी के उपयोग को बढ़ाया जा सकेगा। यह उच्च शिक्षा संस्थानों में प्रौद्योगिकी आधारित प्रशासन को तैनात करने के लिए शिक्षा योजनाकार के लिए एक आधार के रूप में सेवारत है।

शिक्षण प्रभावशीलता पर हुए शोध अध्ययन-

सिंह (2018) ने शिक्षक शिक्षकों की भावनात्मक बुद्धि और शिक्षक की प्रभावशीलता पर इसके प्रभाव का विश्लेषण किया। अध्ययन के निष्कर्ष बताते है कि महिला शिक्षक शिक्षकों को सबसे प्रभावी की श्रेणी में पाया गया। शिक्षक शिक्षा कॉलेज के महिला शिक्षक शिक्षकों के मुकाबले पुरूष शिक्षक शिक्षकों को भावनात्मक बुद्धिमत्ता के पैमाने पर दांव लगाने वाले पाया गया। शिक्षक शिक्षकों की भावनात्मक बुद्धि और प्रभावशीलता के बीच एक महत्वपूर्ण संबंध है। तो एक प्रभावी शिक्षक भावनात्मक रूप से बुद्धिमान है। **महमुडीहा (2017)** ने शैक्षणिक वर्ष 2016-2017 में दो जिलों के माध्यमिक विद्यालयों में शिक्षकों के कार्य प्रदर्शन के साथ संगठनात्मक जलवायु और व्यक्तिगत कारकों के बीच संबंधो की जांच की। खोज से पता चला कि गठनात्मक जलवायु और कर्मचारी के प्रदर्शन को अनुकूल के रूप में मूल्यांकन किया गया है। इसके अलावा संगठनात्मक जलवायु और कार्य प्रदर्शन के बीच एक महत्वपूर्ण संबंध था। व्यक्तिगत कारकों के संबंध में शिक्षा, लिंग और कार्य प्रदर्शन की डिग्री के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं था लेकिन वेतन और काम के प्रदर्शन के बीच संबंध की पुष्टि की गई थी। **बाई, हेयड़ी और निकनहाद (2016)** ने स्कूल संगठनात्मक जलवायु और शारीरिक शिक्षा शिक्षकों की शिक्ष्क प्रभावशीलता के बीच संबंधों की जांच की। वर्तमान अध्ययन के परिणाम से संकेत मिलता है कि स्कूलों की संगठनात्मक जलवायु शारीरिक शिक्षा शिक्षकों की प्रभावशीलता (आर =0.453,पी <0.004) से काफी संबंधित है। इसलिए यह अनुशन्सा की जाती है कि प्रबंधक शारीरिक शिक्षा शिक्षकों की प्रभावशीलता बढ़ाने के लिए सकारात्मक संगठनात्मक वातावरण और खुले वातावरण का निर्माण करें। **सेलमट और कमलू (2015)** ने शिक्षकों के काम के प्रदर्शन पर संगठनात्मक जलवायु के प्रभाव की जांच की। अध्ययन से पता चला कि संगठनात्मक जलवायु को एक महत्वपूर्ण कारक पाया गया जो शिक्षकों के कार्य प्रदर्शन को प्रभावित कर सकता है। संगठनात्मक जलवायु आयामों के संदर्भ में, प्राचार्य के नेतृत्व व्यवहार और शिक्षकों के व्यवहार का एक पहलू शिक्षकों के नौकरी के प्रदर्शन को बढ़ाने में महत्वपूर्ण और महत्वपूर्ण कारक पाए गए। **मलिक**

और शर्मा (2014) ने अपनी व्यावसायिक प्रतिबद्धता के संबंध में माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभावशीलता की जांच की। इस अध्ययन में शोधकर्ताओं ने अपने व्यावसायिक प्रतिवद्धता के संबंध में माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभावशीलता का अध्ययन किया। इस अध्ययन से पता चलता है कि शिक्षकों का लिंग उनकी शिक्षण प्रभावशीलता और पेशेवर प्रतिबद्धता के साथ कोई संबंध नहीं रखता है। यह भी पता चलता है कि स्कूलों की स्थानीयता शिक्षण प्रभावशीलता को प्रभावित नहीं करती है लेकिन माध्यमिक स्कूल के शिक्षकों की व्यावसायिक प्रतिबद्धता को प्रभावित करती है। माध्यमिक स्कूल के शिक्षकों की प्रभावशीलता और पेशेवर प्रतिबद्धता के बीच एक महत्वपूर्ण संबंध मौजूद है। यह भी पाया गया कि पेशेवर प्रतिबद्धता शिक्षकों की प्रभावशीलता को प्रभावित करती है। **दर्शन एट अल (2013)** ने शिक्षण प्रभावशीलता के मद्देनजर नौकरी की संतुष्टि की अनिवार्यता का पता लगाया। इस अध्ययन में यह भी पाया गया है कि शिक्षण में नौकरी की संतुष्टि और शिक्षक प्रभावशीलता के बीच मजबूत संबंध है और इस प्रकार शिक्षण में आवश्यक बिंदु पर बिंदु।

शैक्षिक समायोजन पर हुए शोध अध्ययन -

बरूआ और गोगोई (2018) शैक्षिक समायोजन के संबंध में शिक्षण पेशे के प्रति दृष्टिकोण पर एक जांच का निर्देश दिया। उन्होनें डिब्रूगढ़ क्षेत्र के सहायक अध्यापकों के लिए निश्चित सांख्यिकीय कारकों, उदाहरण के लिए, लिंग, संयुग्मित स्थिति, क्षेत्र, तैयार और मन के फ्रेम के बीच एक सकारात्क संबंध पाया। **मोशाहिद (2017)** सरकारी और निजी माध्यमिक शिक्षकों के बीच शैक्षिक समायोजन का अध्ययन करें। उन्होनें पाया कि सरकारी प्रशिक्षकों के पास निजी वैकल्पिक शिक्षकों की तुलना में मौलिक रूप से बेहतर परिवर्तन स्तर है। यह पता चला है कि सरकारी पुरूष और महिला वैकल्पिक शिक्षकों के बीच 92 बदलाव का आयाम बहुत अच्छा था। **अहमद और खान (2016)** बीच एक बड़ा अंतर पाया गया, महिला शिक्षकों के संशोधन का आयाम पुरूष प्रशिक्षकों के बेहतर है। सरकारी और निजी पुरूष सहायक शिक्षकों के फेरबदल के बीच एक उल्लेखनीय अंतर पाया गया, लेकिन महिला प्रशिक्षक पूरी तरह से भिन्न नहीं होता है। सरकारी पुरूष शिक्षक अनिवार्य रूप से निजी महिला सहायक शिक्षकों पर बेहतर बदलाव करते है। सहायक अध्यापकों के समायोजन में उनकी शिक्षाप्रद क्षमता, अनुभव और क्षेत्र के संबंध में जाच का निर्देश दिया।

उन्होनें अनुमान लगाया कि सहायक शिक्षक उनकी निर्देशकीय क्षमता, अनुभव और क्षेत्र और परिवर्तन के आयाम से पूरी तरह विपरीत नहीं है। **कुमार और सिंह (2015)** ने आधिकारिक वातावरण के संबंध में वैकल्पिक शिक्षकों के शैक्षिक समायोजन पर एक जांच का नेतृत्व किया। उन्होनें सहायक शिक्षकों के संशोधन और आधिकारिक माहौल के बीच एक नकारात्मक और महत्वहीन संबंध की खोज की थी। क्षेत्र और यौन अभिविन्यास के बारे में प्रशिक्षकों के परिवर्तन के बीच कोई उल्लेखनीय अंतर मौजूद नहीं है। **सुधर्मा और बिंदू (2014)** ने सहायक आयाम स्कूल इंस्ट्रक्शनल एनवायरनमेंट में स्टडीज टीचर्स के शैक्षिक समायोजन पर एक जांच का निर्देश दिया। उन्होंने पाया कि समझदार शिक्षकों को निर्देशात्मक पर्यावरण समायोजन के निम्न आयाम है। पुरूष और महिला समझदार शिक्षक अनिवार्य रूप से अपने इंस्ट्रक्शनल पर्यावरणीय समायोजन में भिन्न होते है। शहरी और देश के समझदार प्रशिक्षकों के अनुदेशात्मक पर्यावरण समायोजन के बीच कोई महत्वपूर्ण विपरीत नहीं है। **नदीम और भट (2013)** ने कश्मीर में वैकल्पिक शिक्षकों के बीच शैक्षिक समायोजन स्तर की जांच का नेतृत्व किया। उन्होंने माना कि सहायक स्कूल पुरूष और महिला शिक्षक अनिवार्य रूप से भलाई, सामाजिक,भावुक और परिवर्तन को जोड़ने पर विपरीत है। किसी भी स्थिति में,घर और शब्द से संबंधित पहचान के क्षेत्रों पर पूरी तरह से विपरीत न करें। उन्होनें अनुमान लगाया कि पुरूष वैकल्पिक शिक्षक महिला के ऊपर बेहतर रूप से संतुलित है और इसके अलावा प्रांतीय और शहरी सहायक शिक्षक सामाजिक रूप से भलाई करने के लिए मौलिक रूप से विपरीत है जैसा कि हो सकता है, घर और शब्द से संबंधित जोन के मूल रूप से इसके विपरीत न हों ताकि पहचान में बदलाव हो। यह दर्शाता है कि शहरी सहायक शिक्षक अपने देहाती सहयोगियों पर पसंदीदा बदलाव का संकेत देते है।

शोध अध्ययन का औचित्य

जब कोई शोध अध्ययन शिक्षा के क्षेत्र में किया जाता है तब उक्त शोध अध्ययन की उपादेयता, महत्व प्रकृति आदि सिद्ध करना आवश्यक हो जाता है। वर्तमान समय में शिक्षा में परिवर्त न तथा वैश्वीकरण की आवश्यकताओं के अनुरूप शिक्षण की गुणवत्ता को बनाए रखना अत्यन्त आवश्यक है। शिक्षा को प्रदान करने का पूर्ण दायित्व शिक्षकों का होता है। इसलिए भावी शिक्षकों को शिक्षण प्रक्रिया में तथा शिक्षण के प्रत्येक पक्ष तथा क्षेत्र में निपुण होना भी आवश्यक

होता है। जिसके माध्यम से वह शैक्षिक उद्देश्यों को प्राप्त कर सके, लेकिन शिक्षा के लिए प्रयोग में लाई जाने वाली विभिन्न शिक्षण पद्धतियाँ समय, काल और परिस्थिति मे भी परिवर्तन होने से भी संकुचित तथा सीमित हो जाती हैं। वर्तमान समय में कक्षा का परिद्रश्य बदल रहा है कक्षा कक्ष में शिक्षण प्रदान करने का एक प्राचीन तरीका था जो शिक्षक केन्द्रित था लेकिन 21 वीं सदी की शिक्षा छात्र केन्द्रित है। फरवरी 2009 के एन0 सी0 एफ0 के माध्यम से एक राष्ट्रीय मिशन की शुरूआत की जो कि 20 हजार कॉलेज और अन्य संस्थाओं मे इंटरनेट कनेक्शन प्रदान करेगा। संयुक्त शब्द शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन यूनेस्को को एक वैश्विक समाशोधन के रूप में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने का इरादा है। इस राष्ट्रीय मिशन के तहत भारत द्वारा तैयार की गई ई – लर्निंग को साझा करके पेश करना है। इसलिए छात्रों को वह स्त्रोतों से सिखाया जाता है। इसी कारण आई सी टी, मल्टीमीडिया, आदि के ज्ञान शैक्षिक क्षेत्र में आवश्यक है और साथ ही साथ शिक्षक तथा छात्रों के लिए भी आई सी टी और मल्टीमीडिया का ज्ञान भी आवश्यक है इसी आधार पर भावी शिक्षकों को भी आई सी टी के प्रयोग में दक्ष होना विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। जो कि उनकी शैक्षिक प्रगति तथा वैयक्तिक गुणों के विकास में सहायक रूप से देखा जा सकता है। शिक्षण और सीखने में आईसीटी के सफल एकीकरण के लिए सीखने को बढ़ाने और बदलने के लिए आईसीटी की योजना बनाने और उसे लागू करने में शिक्षको की भूमिका पर पुनर्विचार करने की आवश्यकता है। शिक्षा प्रणालियो को नियमित रूप से शिक्षक की तैयारी और पेशेवर विकास के अनुसार अद्यतन और सुधार करने की आवश्यकता है, यह सुनिश्चित करना कि सभी शिक्षक शिक्षा के लिए प्रोघोगिकी का उपयोग कर सकते हैं। शिक्षको के लिए यूनेस्को आईसीटी योग्यता फ्रेमवर्क (आईसीटी) देशो को व्यापक राष्ट्रीय शिक्षक आईसीटी योग्यता नीतियो और मानको को विकसित करने और शिक्षा योंजनाओं में आईसीटी को एकीकृत करने में मदद करना हैं। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) उच्च शिक्षा के साथ-साथ हमारे देश की स्कुल शिक्षा प्रणाली में गुणात्मक और मात्रात्मक सुधार ला सकती है। ई-लर्निंग की बडती मांग ने भारत सरकार ने (SWAYAM) के लिए स्टडी वेब्स ऑफ एक्टिव यंग एस्पायरिंग माइंड्स लर्निंग, ई-आचार्य, शोधगंगा, शोध गंगोत्री, ओपन जर्नल्स एक्सेस सिस्टम, वर्चुअल लैब्स जैसी कई नई पहल शुरू करने के लिए प्रेरित किया है। स्पोकन ट्यूट्टोरियल, आदि पूरे देश में सभी शिक्षार्थियों के लिए ज्ञान को सुलभ बनाने के लिए। इसी तरह स्कूली शिक्षा

प्रणाली मे राष्ट्रीय शैक्षिक संस्थान जैसे- ओपन एजुकेशनल रिसोर्सेज (एन.आर.ओ.ई.आर), ई-पाठशाला, ई-बस्ता, शाला सिद्धि, आई-शेयर, ई-भाषा, शालदर्पण, आदि का निर्माण किया गया है। ये उपकरण शिक्षकों, छात्रों और अभिभावकों के लिए हैं। ये सभी पहलें सफल हो सकती हैं, यदि शिक्षक- शिक्षण समुदाय इन के लिए आवश्यक कौशल से परिचित हो।

ई-लर्निंग टूल्स को संभालने के लिए शिक्षकों और शिक्षक शिक्षकों की दक्षता को बढ़ाने और उन्हें विकसित करने के प्रयास किए जाने चाहिए। जो विघार्थी ई - स्त्रोत का प्रयोग करते है उनमे ई- कौशल जैसे सहयोगी शिक्षा, ऑनलाइन सामग्री निर्माण, ई कक्षा सेट-अप, आईसीटी सक्षम शिक्षण, ई- अधिगम कौशल देखे गये जबकि जो विघार्थी ई - स्त्रोत का प्रयोग कम करते है उनमें ई- अधिगम करने मे रुचि का अभाव, खराब कनेक्टिविटी, स्व-प्रेरणा, अतिरिक्त समय की आवश्यकता, शिक्षण में आईसीटी उपकरणों को एकीकृत करने के लिए प्रोत्साहन, कुछ आईसीटी सॉफ्टवेयर सीखने और उपयोग करने में कठिनाई तथा आर्थिक कारको को देखा गया ।

वर्तमान समय में शिक्षा के क्षेत्र में ई-ससांधनों का विशेष रूप से प्रयाग किया जा रहा है जिसके द्वारा भावी शिक्षको की शैक्षिक उपलब्धि तथा शिक्षण प्रभावशीलता पर प्रभाव देखने को मिलता है तथा शैक्षणिक कार्यक्रमों में तकनीकी के एकीकरण के द्वारा भावी शिक्षकों की शिक्षक उपलब्धि तथा शैक्षिक समायोजन और शिक्षण प्रभावशीलता में बढो़तरी होगी। उपर्युक्त पहलुओं को ध्यान में रखते हुए शोधार्थिनी को यह जिज्ञासा है कि, भावी शिक्षकों की शैक्षिक उपलब्धि, शिक्षण प्रभाव शीलता तथा समायोजन पर ई-दक्षता के प्रभाव का अध्ययन करने का निश्चय किया है।

शोध प्रश्न-

- क्या भावी शिक्षकों की शैक्षिक उपलब्धि परई-दक्षता का प्रभाव पड़ता है **?**
- क्या भावी शिक्षकों की शिक्षण प्रभावशीलता पर ई-दक्षता का प्रभाव पड़ता है **?**
- क्या भावी शिक्षकों की शैक्षिक समायोजन पर ई-दक्षता का प्रभाव पड़ता है **?**
- क्या भावी शिक्षक ई-दक्षता से निपुर्ण है **?**

समस्या कथन

भावी शिक्षकों की शैक्षणिक उपलब्धि, शिक्षण प्रभावशीलता तथा शैक्षिक समायोजन पर ई-दक्षता के प्रभाव का अध्ययन

समस्या में प्रयुक्त शब्दों का परिभाषीकरण

ई दक्षता-

कार्यात्मक परिभाषा

ई- दक्षता से तात्पर्य अवलोकन योग्य परिणाम प्राप्त करने के लिए ज्ञान, दृष्टिकोण मूल्यों, कौशल, अपने प्रदर्शन के माध्यम से छात्रों द्वारा सीखने की महारत का मूल्यांकन करने के लिए डिजाइन किए गए अनुदेशात्मक वितरण और मूल्यांकन प्रयासों के तरीके शामिल है।

शैक्षिक उपलब्धि

सैद्धान्तिक परिभाषा

फीमेन-(1968) शैक्षिक उपलब्धि वह प्रक्रिया है जो किसी विशेष विषय अथवा पाठ्यक्रम के विभिन्न विषयों में ज्ञान समझ और कुशलताओं का मापन करता है।

कार्यात्मक परिभाषा

शिक्षण प्रभावशीलता शैक्षिक स्तरों पर शिक्षकों की विशेषताओं, दक्षताओं और व्यवहारों का संग्रह है जो छात्रों को वांछित परिणामों तक पहुंचने में सक्षम बनाता है। शिक्षण प्रभावशीलता का अर्थ है कि शिक्षकों द्वारा दिए गए शिक्षण की प्रभावशीलता प्रमुख आयाम है- विषय वस्तु ज्ञान, तैयारी और संगठन प्रस्तुति शैली, कक्षा प्रबंधन, प्रेरक रणनीति, प्रभावी संचार, छात्र-शिक्षक सहभागिता, मुल्यांकन और प्रतिक्रिया, अनौपचारिक शैक्षणिक सहायता और व्यक्तिगत गुण।

शैक्षिक समायोजन

कार्यात्मक परिभाषा

शैक्षिक समायोजन का अर्थ है कि कोई व्यक्ति अपने कर्तव्यों को कैसे लागू कर रहा है अपनी शिक्षा के प्रति और वह

अपने लक्ष्य को पाने में सक्षम है या नहीं। यदि कोई व्यक्ति असमर्थ है परीक्षा में अच्छे अंक प्राप्त करने में, वह खुद को शैक्षिक वातावरण समायोजित करने के लिए समस्याओं का सामना करेगा। समायोजन निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है, जिसके द्वारा व्यक्ति अपने और अपने वातावरण के बीच सन्तुलित सम्बन्ध रखने के लिये अपने व्यवहार में परिवर्तन करता है।

शोध अध्ययन का उद्देश्य

- भावी शिक्षकों कीशैक्षिक उपलब्धि, शिक्षण प्रभावशीलता, शैक्षिक समायोजन व ई दक्षता के स्तर का अध्ययन।
- भावी शिक्षकों की शैक्षिक उपलब्धि पर ई-दक्षता के प्रभाव का अध्ययन करना।
- भावी शिक्षकों की शिक्षण प्रभावशीलता पर ई-दक्षता के प्रभाव का अध्ययन करना।
- भावी शिक्षकों की शैक्षिक समायोजन क्षमता पर ई-दक्षता के प्रभाव का अध्ययन करना।

शोध अध्ययन की परिकल्पना

- भावी शिक्षकों की शैक्षिक उपलब्धि पर ई-दक्षता का कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- भावी शिक्षकों की शिक्षण प्रभावशीलता पर ई-दक्षता का कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- भावी शिक्षकों की शैक्षिक समायोजन क्षमता ई-दक्षता का कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

अध्ययन के चर

स्वतंत्र चर - ई-दक्षता

आश्रित चर - शैक्षणिक उपलब्धि, शैक्षिक समायोजन और शिक्षण प्रभावशीलता.

शोध परिसीमांकन

- प्रस्तुत शोध आगरा में स्थित शिक्षक संस्थाओं तक सीमित रहेगा।
- प्रस्तुत शोध बी. एड. के 500-500 छात्र-अध्यापक तथा अध्यापिका तक सीमित रहेगा।

शोध अध्ययन विधि

प्रस्तुत शोध अध्ययन में शोधार्थीनी द्वारा अनुसंधान की वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का अनुसरण किया जाएगा गे **(1992)** के अनुसार, वर्णनात्मक शोध में परिकल्पना का परीक्षण करने या अध्ययन के विषय की वर्तमान स्थिति से

संबंधित सवालों के जवाब देने के लिए डेटा एकत्र करना शामिल है। एक वर्णनात्मक अध्ययन निर्धारित करता है और रिपोर्ट करता है कि चीजें किस तरह की हैं।

न्यादर्श और न्यादर्श विधि

प्रस्तुत शोध में आगरा में स्थित शिक्षक संस्थाओं के बी. एड. के 500-500 अध्यापक तथा अध्यापिका को यादृच्छिक विधि द्वारा चयन किया जायेगे।

शोध में प्रयुक्त उपकरण

प्रस्तुत शोध अध्ययन में आकड़ों का संग्रहण हेतु स्व निर्मित ई-दक्षता मापनी, शैक्षिक समयोजन तथा शिक्षण प्रभावशीलता सुभाश सरकार तथा अभिजीत देब (2021) द्वारा निर्मित मापनी का तथा पुर्व में प्राप्त शैक्षिक उपलब्धि प्राप्तांकों के आधार पर अध्ययन किया जायेगा।

सांख्यिकीय विधियां

प्रस्तुत शोध अध्ययन में माध्य, मानक विचलन, एनोवा विधि का प्रयोग किया जायेगा।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

- अग्रवाल, माधवी और टी ओटिया, डॉ. अनिल कुमार (2015). एकडेमिक अचीवमेंट एण्ड सेल्फ कान्सैप्ट ऑफ सेकंडरी लेवेल स्टडूटेंस, इंटरनेशनल जनरल एजुकेशन एण्ड रिसर्च जनरल, 1(3),26-33
- एनबालगन, एस. (2017).इम्पैक्ट ऑफ स्कलू एन्वायरमैट ऑन एकडेमिक अचीवमेंट ऑफ सेकंडरी स्कुल स्टूडेंट्स इन मदुरई डिस्टिक, इंटरनेशनल जनरल ऑफ अप्लाइड रिसर्च ,3(5), 732-737
- अरुणा कालोचिना (2017) दुबई में प्रवासी कॉलेज के छात्रों की शैक्षणिक उपलब्धियों पर भावनात्मक खुफिया प्रभाव। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सोशल साइंस एंड ह्यूमैनिटीज रिसर्च, 2 (2),97-103।
- बके, कैरलाइन (2017). ए स्टडी ऑफ वैल्यजू, सोशियल बिहेवियर, एडजस्टमेंट एण्ड एकडेमिक अचीवेमेंट मोटिवेशन ऑफ दा स्टूडेंट्स बेलोंगिंग टू ऑर फान्जस Retrieved from http://hdl.handle.net/10603/185670
- चौहान, संदीप कुमार; पाराशर, ज्योतिमा और शर्मा, कु.पूनम (2017) बाल मनोविज्ञान एक अध्ययनः आर.

लाल बुक डिपा, मेरठ, उत्तर प्रदेश

- द्विवेदी,सजंय कुमार (2008). माध्यमिक विद्यालयो के शिक्षको की व्यावसायिक सन्तुष्टि पर शैक्षिक उपलब्धि एवं शिक्षण-अभिक्षमता के प्रभाव का अध्ययन। Reterived from http://hal.handle.net/10603/1491521
- इमानुअल,एफम ओसे एडम,एरिक असन्ते जोसेफिन, बार्नी और सुलमेान,फोरका क्वार्टेगं (2014). अचीवेमेंट मोटिवेशन, एकडेमिक सेल्फ कान्सैप्ट एण्ड एकडेमिक अचीवेमेंट अमागें हाईस्कलू स्टूडेंट्स, यूरोपिपयन जनरल ऑफ रिसच एण्ड रेफ़्लेक्टिओन रिफ्लेक्शन इन एजुकेशन साइन्सजे, 2(2), 24.37 Retrieved from www.idpublications.org
- फैज, माहेम्मद और खान, जब्रनु निसा (2017). अ स्टडी ऑफ एकडेमिक अचीवमेंट ऑफ अपर प्राइमरी स्कलू इन रिलेशनटू देयर सोशिया इकोनोमिक एशियन जनरल ऑफ रिसर्च इन सोशियल साइन्सजे एण्ड हयमू ने टिज127 Doi:10.5958/22497315.2017.00336.7eved from https://doi.org/10.1016/i.sbcpro.2011.03.235
- गैरटे , हेनरी ई. और वुडवर्थ, आर. एस. (1981). स्टैटिस्टिक्स इन साइकालेाजी एण्ड एजुकेशन मिसजेए. एफ. शेखफॉर वकील्स, फॉरफफ्फेरएण्ड सीमोंस लि
- बाम्बेघाजविनी, सईद दब्बाघ (2011). रिलेश्नशिप बिटविन एकडे मिक सेल्फ कान्सैप्ट एण्ड एकडे मिकपरफारमेन्स इन हाईस्कलू स्टूडेंट्स, प्रासेडिया सोशियल एण्ड बिहेवियरल साइन्सजे, Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.sbspro. 2011.
- हयेदेरी, अलीरजेा; दानेशीराहेलाल (2015). एन इन्वैस्टिगेशनऑन दा ऑफ फैमिली इमोशनल क्लाइमेट, पसर्नल सोशियल मोटिवेशन, एडजस्टमेंट एण्ड अचीवमटे मोटिवेशन विद् एकडेमिक अचीवमन्टे एण्ड मोटिवेशन अमागें थर्ड ग्रडे हाईस्कलू मले स्टूडेंट्सऑफ अहवाज, जनरल ऑफ अप्लाइड लिंगुस्टिक एण्ड लगैंवज लनिर्ग, Doi:10.5923/j.jalll.20150101-0222
- गुप्ता,एस.पी. (2010) आधुनिक मापन एवं मूल्यांकन, इलाहाबाद, शारदा पुस्तक भवन।

- डगंवाल, के. एल.(2005) कम्प्यटूर एसिस्टिड टीचिंग एण्ड लर्निग, आगरा, विनोद पुस्तक मंदिर।
- स्मीट, एड .(2005) डज आईसीटी कान्ट्रीब्यूट टू पावरफुल लर्निग इनवायरममेंट इन प्राइमरीएजुकेशन।
- तोमर,मंजरी (2011), कम्प्यूटर एवं सूचना प्रौद्योगिकी, इलाहाबाद, इलाहबाद पब्लिशर्स।
- क्लार्क, आर सी और मयेर आर ई (2007) ई-लर्निंग एंड द साइंस ऑफ इंस्ट्रक्शनः उपभोक्ताओं के लिए दिशा निर्देश और मल्टीमीडिया लर्निंग के डिजाइनर।
- ए बी पी, चेरियन, जे एंड के अर्चना (2017) टीचर इफेक्टिविटी ऑफ सेकेंडरी स्कूल टीचर्स इनरिलेशनटू ऑक्युपेशनल स्ट्रेस एंड मोरेल इंटरनेशनल जर्नल ऑफ साइंस, इंजीनियरिंग एंड मैनेजमेंट (12), 163-166
- अग्रवाल, ए और चैरसिया,एस (2012) एडवांस ऑर्गेनाइजर मॉडल की शिक्षण प्रभावशीलता एक प्रायोगिक अध्ययन EDUTRACKSA11 (5) 27-29
- अग्रवाल,एस एंड गुप्ता, वी (2012) शिक्षक प्रभावशीलता की भावनात्मक बुद्धि का प्रभाव साइको-लिंग्वेस एसोसिएशन ऑफ इंडिया 150-154।
- अग्रवाल,एस (2012) उच्च माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षक प्रभावशीलता और नाकैरी की संतुष्टि का सहसंबंध अध्ययन EDUTRACKS
- आगरेहेव, ए अकिरी और निक्की एम उगब्रिग्बो (2009) शिक्षक की प्रभावशीलता और छात्रों के डेल्टा स्टेट, नाइजीरिया में पब्लिक सेकेंडरी स्कूलों में शैक्षणिक प्रदशर्न । सधा हुआ। घर का कॉम। विज्ञान,३ (२) 107-113।
- बरुआ, पी एंड गोगोई, पी (2017) डिब्रूगढ़ जिला अंतर्राष्ट्रीय मानविकी और सामाजिक विज्ञान अध्ययन 166-177 वीमिति के माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों के बीच समायोजन के संबंध में शिक्षण पेशे के प्रति द्रष्टिकोण http: //A www-ijhsss-com
- भसीन,सी (2014) आधुनिक समुदाय के संबंध में उच्च माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षणप्रभावशीलता के साथ शिक्षण योग्यता और इसके संबंध का अध्ययन। पीएच.डी. थीसिस, रानी दुर्गावती यूनिवरसिटि शिक्षा का

सर्वेक्षण, NCERT नई दिल्ली,पृष्ठ 1437।

- भूटिया, वाई एंड डी, एस (2015) माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों के शिक्षण योग्यता के संबंध में शिक्षक समायोजन इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एजुकेशन और मनोवैज्ञानिक अनुसंधान (IJEPR)
- बरुआ, पी और गोगोई, एम (2016) माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों का समायोजन डिब्रूगढ़ जिला, असम। शिक्षा में अनुसंधान के लिए अंतर्राष्ट्रीय जर्नल 11-23